

Arnold, Aylin; Fischer, Frank; Franke, Ulrike; Nistor, Nicolae; Schultz-Pernice, Florian
**Mediendidaktische Basisqualifikation für alle angehenden Lehrkräfte:
Entwicklung und Evaluation eines Pilottrainings**

Bremer, Claudia [Hrsg.]; Krömker, Detlef [Hrsg.]: E-Learning zwischen Vision und Alltag: zum Stand der Dinge. Münster [u.a.] : Waxmann 2013, S. 148-158. - (Medien in der Wissenschaft; 64)



Quellenangabe/ Reference:

Arnold, Aylin; Fischer, Frank; Franke, Ulrike; Nistor, Nicolae; Schultz-Pernice, Florian: Mediendidaktische Basisqualifikation für alle angehenden Lehrkräfte: Entwicklung und Evaluation eines Pilottrainings - In: Bremer, Claudia [Hrsg.]; Krömker, Detlef [Hrsg.]: E-Learning zwischen Vision und Alltag: zum Stand der Dinge. Münster [u.a.] : Waxmann 2013, S. 148-158 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-108919 - DOI: 10.25656/01:10891

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-108919>

<https://doi.org/10.25656/01:10891>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft



Claudia Bremer, Detlef Krömker (Hrsg.)

E-Learning zwischen Vision und Alltag

E-Learning zwischen Vision und Alltag
Zum Stand der Dinge

Claudia Bremer, Detlef Krömker (Hrsg.)

E-Learning zwischen Vision und Alltag

Zum Stand der Dinge



Waxmann 2013
Münster/New York/München/Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 64

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-2953-6

© Waxmann Verlag GmbH, 2013

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Goethe-Universität Frankfurt

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Claudia Bremer, Detlef Krömker

Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge	11
---	----

Massive Open Online Courses (MOOCs) und ihre Potentiale für Hochschulen

Claudia Bremer, Anne Thillosen

Der deutschsprachige Open Online Course OPCO12.....	15
---	----

Oliver Tacke

MOOCs zwischen C und X. Aufwind für öffentliche Seminare?	28
---	----

Dmitri Bershadskyy, Claudia Bremer, Olaf Gaus

Bildungsfreiheit als Geschäftsmodell: MOOCs fordern die Hochschulen heraus	33
---	----

Mobiles Lernen und Einsatz von Tablets

Thomas Korner, Benno Volk, Marinka Valkering-Sijsling, Andreas Reinhardt

Eine multifunktionale Mobilapplikation für die Hochschullehre an der ETH Zürich.....	45
---	----

Susanne Schestak

Erfahrungsbericht: Neugestaltung eines Masterstudiengangs im Blended-Learning-Format mit mobilen Anwendungen	56
---	----

Patrick Bettinger, Frederic Adler, Kerstin Mayrberger, Hannah Dürnberger

Herausforderungen bei der Nutzung von Tablets im Studium. Zur Relevanz der Gestalt der PLE, Lernverständnis und Entgrenzung.....	62
---	----

Forschung und Konzepte zum Einsatz neuer Medien in der Lehre

Axel Dürkop, Henning Klaffke, Sönke Knutzen

Lernerorientierte Forschung zur Entwicklung von digitalen und reflexiven Bildungsmedien	74
--	----

Helge Fischer, Klaus Wannemacher

(E-Learning-)Innovationen im Lehralltag. Theoriegeleitete Ein- und Ausblicke	85
---	----

Kerstin Mayrberger

Eine partizipative Mediendidaktik (nicht nur) für den Hochschulkontext?	96
---	----

<i>Clemens Bohrer, Peter Gorzolla, Guido Klees, Alexander Tillmann</i> Interaktive Whiteboards in der Gruppenarbeit: gesteigerte Aufmerksamkeit in unterschiedlichen Rollen	107
---	-----

<i>Sven Köppel</i> POKAL. Kollaboratives Mathematik-E-Learning neu erfunden	118
--	-----

<i>Manfred Tetz</i> Neue Medien im schulischen Kontext. Eine empirische Erhebung der Lernwirksamkeit des Einsatzes von Neuen Medien im kaufmännischen Unterricht	124
---	-----

Neue Medien in der Lehrerbildung

<i>Markus Janssen, Stefanie Schnebel, Jörg Stratmann, Thomas Wiedenhorn</i> Das Weingartener Modell der Lehrerbildung. Verschränkung von Theorie und Praxis im Schulpraktikum	136
---	-----

<i>Aylin Arnold, Frank Fischer, Ulrike Franke, Nicolae Nistor, Florian Schultz-Pernice</i> Mediendidaktische Basisqualifikation für alle angehenden Lehrkräfte: Entwicklung und Evaluation eines Pilottrainings	148
---	-----

<i>Guido Klees, Paul Dierkes</i> Biologielernten mit Interaktiven Lerneinheiten (BIL). Konzeption, Entwicklung, Einsatz und Evaluation spezifischer Lernsoftware zur Förderung von Blended-Learning-Veranstaltungen im „Lehr-Lern-Labor Goethe BioLab“ in der Lehramtsausbildung	159
--	-----

Didaktische Konzepte von Lehrveranstaltungen und der Einsatz von Lernplattformen

<i>Dietmar Zenker, Leo Gros, Thorsten Daubenfeld</i> Virtuelle Vorlesung Physikalische Chemie. Umsetzung eines Inverted-Classroom-Szenarios mit Hilfe von Video-Podcasts und Online-Tests der Lernplattform ILIAS	173
--	-----

<i>Nicolae Nistor</i> Etablierte Lernmanagementsysteme an der Hochschule: Welche Motivation ist dabei wünschenswert?	181
--	-----

Einsatz von neuen Medien in der Lehre

<i>Heidi Ruhnke, Reiner Fuest</i> Impulsworkstatt Lehrqualität. Eine Online-Community zur Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre	192
---	-----

<i>Regine Bachmaier, Klaus D. Stiller</i> „All you can learn“ in der Mittagspause. Online-Weiterbildung für Mitarbeiter/-innen kleiner und mittlerer Unternehmen.....	198
--	-----

<i>Ivo van den Berk, Christian Kohls</i> Muster, wohin man schaut! Zwei Ansätze zur Beschreibung von Mustern im Vergleich.....	206
--	-----

Lernerfolg

<i>Rolf Schulmeister</i> Online wie offline – was ist ausschlaggebend für den Lernerfolg?	217
--	-----

Einsatz neuer Medien in der Studieneingangsphase und bei der Studienwahl

<i>Ivo van den Berk, Wey-Han Tan</i> Das wissenschaftlich-akademische E-Portfolio in der Studieneingangsphase.....	219
--	-----

<i>Laura Störk, Dennis Mocigemba</i> Kommunizieren statt Testen. Die Online-Studienwahl-Assistenten der Universität Freiburg.....	230
---	-----

<i>Jakob Krebs</i> E-Learning in der Eingangsphase des Philosophiestudiums.....	241
--	-----

<i>Markus Häfner</i> Poelzig-Bau 3D. Ein interaktives 3D-Modell als multimediales Informationssystem.....	246
---	-----

Einsatz von neuen Medien in Forschung und Lehre: Konzepte und Forschungsergebnisse

<i>Anja Lorenz, Bahaaeldin Mohamed, Daniela Pscheida, Niels Seidel, Steffen Albrecht, Thomas Köhler</i> (Wissens-)Kooperation und Social Media in Forschung und Lehre.....	253
---	-----

<i>Eva Seiler Schiedt</i> Digitale Medien als Brücken zwischen Forschung und Lehre: Wie unterstützen Informations- und Kommunikations-technologien die Forschungsuniversität?.....	266
---	-----

Einsatz von Response Systemen in der Lehre

Katrin Weber, Bernd Becker

Formative Evaluation des mobilen Classroom-Response-Systems <i>SMILE</i>	277
---	-----

Felix Kapp, Iris Braun, Hermann Körndle

Metakognitive Unterstützung durch Smartphones in der Lehre. Wie kann man Studierende in der Vorlesung unterstützen?	290
--	-----

Frank Ollermann, Karsten Morisse

Audience-Response-Systeme für Peer-Assessments in Referateseminaren.....	296
--	-----

Posterbeiträge

Cornelia Brückner, Jörg Hafer, Luise Henze, Marlen Schumann

Wer sind typische E-Learner? Auf den Spuren der aktiven Mediennutzer/-innen unter den Studierenden an der Universität Potsdam. Sekundärauswertung einer Mediennutzungsbefragung.....	307
---	-----

Friederike Siller, Hannah Hoffmann, Adrian Weidmann, Jasmin Bastian

Open Learning in der Medienpädagogik. Ein Bericht aus dem Beta-Stadium	311
---	-----

Jutta Pauschenwein, Gudrun Reimerth, Erika Pernold

Footprints of Emergence. Eine aussagekräftige Evaluierungsmethode für moderne Lernszenarien	318
--	-----

Manfred Sailer, Suzanne Smith

eLearning Resources for Semantics (eLRS). Blended-Learning-Szenario für die Semantiklehre	326
--	-----

Matthias Maifarth, Joachim Griesbaum, Ralph Kölle

Mobile Device Usage in Higher Education	332
---	-----

Georg Peez, Ahmet Camuka

Mobile Learning mit bild- und textbasiertem Lernkarten-Set. Am Beispiel eines Blended-Learning-Seminars zur Kinder- und Jugendzeichnung.....	338
--	-----

Birte Rudolph, Björn Nilson

Entwicklung einer effektiven Autorenumgebung zur Unterstützung mobiler Endgeräte	345
---	-----

Angelika Finkenzeller, Gerlinde Schreiber, Ulrike Wilkens

(E-)Portfolioarbeit als Weg zu interkultureller Kompetenz im Informatikstudium	352
---	-----

<i>Nadine Scholz, Regina Bruder, Ulrike Roder</i> Ein offenes E-Portfolio-Konzept. Tutor/-inn/-en begleiten Studierende beim Lernen	358
<i>Stephanie Dinkelaker, Martin Lommel</i> Konzeption und Entwicklung von Online-SelfAssessments an der Goethe-Universität Frankfurt	364
<i>Claudia Stockhausen</i> StubSA: Studienbegleitende Self-Assessments in der Studieneingangsphase	369
<i>Christian Glahn</i> LMS-Integration von Microlearning-Apps mit Hilfe der ADL TLA am Beispiel der <i>Mobler Cards-App</i>	374
<i>Tanja Tillmann, Marie Folkerts, Martin Frank, Jürgen Wunderlich</i> Hallig Hooge: eine virtuelle Exkursion.....	380
<i>Christian Müller</i> Konzept eines Online-Kurses für die Einführung in die Medienpädagogik	386

Workshops

<i>Sandra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs, Claudia Bremer, Marc Egloffstein</i> Konzeptionen und Förderansätze von Medienkompetenzen in der Lehrpersonenbildung.....	392
<i>Jörn Loviscach, Jürgen Handke, Christian Spannagel</i> Elemente und Aspekte des <i>Inverted Classroom Model</i>	395
<i>Christoph Derndorfer, Beat Döbeli Honegger, Richard Heinen, Christian Neff, Stefan Welling</i> 4. Workshop Lerninfrastruktur in Schulen. Gelingensbedingungen für das Lernen mit persönlichen Geräten	397
<i>Dennis Mocigemba, Laura Störk</i> Vor dem Studium Uniluft schnuppern – mit den Freiburger Online-Self-Assessments (OSAs).....	399
<i>Eva Seiler Schiedt</i> Digitale Medien als Brücken zwischen Forschung und Lehre	402
<i>Andrea Lißner, Anja Lorenz, Daniela Pscheida, Marlen Dubrau, Selina Hohenstatt, Nina Kahnwald</i> #SOOC13 – Stationen eines MOOC: Kofferpacken für <i>Massive Open Online Courses</i>	403

<i>Stefanie Siebenhaar, Nadine Scholz, Angela Karl, Carolin Hermann, Regina Bruder</i> E-Portfolios in der Hochschullehre. Mögliche Umsetzung und Einsatzszenarien.....	407
<i>Ulf-Daniel Ehlers, Claudia Bremer, Sandra Hofhues, Rolf Schulmeister</i> Qualität von MOOCs.....	413
<i>Sven Hofmann, Sindy Dietsch, Steffen Friedrich, Andrea Lißner, Michael Rudolph</i> E-Learning-Szenarien zur Studienvorbereitung. Ein aktiver Einblick in ein Pilotprojekt in Sachsen.....	415
<i>Jutta Pauschenwein, Gudrun Reimerth, Erika Pernold</i> Footprints of Emergence. Eine aussagekräftige Evaluierungsmethode für moderne Lernszenarien	419
<i>Angelika Thielsch, Barbara Beege, Andreas Möller, Matthias Kranz, Andreas Hendrich</i> Mit mobilem Lernen zur erweiterten Lehrmethodenkompetenz. Entstehung und strukturelle Integration der App „MobiDics“ im Hochschulkontext.....	421
<i>Sandra Hofhues, Holger Kubinski, Manuel Yasli</i> Service Learning mit Medien. Analyse und Entwicklung eines Rahmenkonzepts für Hochschulen.....	424
<i>Axel Dürkop, Henning Klaffke</i> Kompetenzwerkstatt – Mein-Beruf. Ein berufswissenschaftliches Lehr-/Lernkonzept.....	427
Autorinnen und Autoren	429
Veranstalter und wissenschaftliche Leitung	459
Steering Committee	459
Gutachterinnen und Gutachter.....	459
studiumdigitale.....	461
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW)	462

Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge

Die GMW-Jahrestagungen gehören zu den renommierten Konferenzen zum Einsatz neuer Medien in Bildung und Forschung im deutschsprachigen Raum. Mit dem Titel „Neue Medien in Bildung und Forschung – Vision und Alltag – Zum Stand der Dinge“ widmet sich die Tagung 2013 einerseits einer Bestandserhebung der heutigen Integration digitaler Medien in den Hochschulalltag, in die Lehre, in die Forschung wie auch in Verwaltungsprozesse und möchte andererseits zukünftige Trends aufspüren sowie deren Potentiale und erste Umsetzungen in die Praxis betrachten. Der Spagat zwischen Visionen und Alltag ist eins der Kernthemen dieser Tagung. Die Fragestellungen, die bei der Konzeption der Tagung maßgeblich waren, sind:

- Welche Produkte, Technologien und Konzepte haben sich in den vergangenen fünf Jahren im Bereich des Medieneinsatzes in Forschung und Lehre an Hochschulen und Universitäten etabliert?
- Wo wurden lernförderliche Änderungen angestoßen und nachhaltig umgesetzt?
- Welche Trends spielen aktuell eine Rolle und welche werden in naher Zukunft Bedeutung erlangen? Welche Rolle spielen dabei Phänomene wie z.B. Serious Games, mobiles oder gestenbasiertes Lernen und Learning Analytics in unserem gegenwärtigen und zukünftigen Hochschulalltag? Welche technologisch gestützten Neuerungen sind absehbar und welche dieser Trends könnten sich in Zukunft (und aus welchen Gründen) durchsetzen?
- Welche Entwicklungen zeichnen sich hinsichtlich der Rolle digitaler Medien in der Forschung ab?

Die beiden Herausgeber, die zugleich Ausrichter der Tagung sind, freuen sich, Ihnen eine interessante und wertvolle Sammlung von Beiträgen vorlegen zu können, die sich mit den oben skizzierten Fragestellungen befassen. Unter den Beiträgen finden Sie empirische Untersuchungsergebnisse, theoriegeleitete Ansätze, Beispiele und Erfahrungsberichte zur Umsetzung und Integration didaktischer und technologischer Trends in der Hochschullehre und der Forschung, Beschreibung von Veränderungsprozessen, Ansätzen der Organisationsentwicklung und strategischen Ausrichtung von Hochschulen im Hinblick auf digitale Medien und deren Nutzung für Forschungszwecke. Basis der Betrachtungen ist der didaktisch motivierte und begründete Einsatz neuer Medien und dessen kritische Reflexion. Die Formate umfassen dabei Full und Short Papers, Poster- und Workshopbeschreibungen.

Unter den drei Rubriken *Forschung und Konzepte zum Einsatz neuer Medien in der Lehre*, *Einsatz von neuen Medien in der Lehre* und *Einsatz von neuen Medien in Forschung und Lehre: Konzepte und Forschungsergebnisse* finden Sie die Beschreibung verschiedener Einsatzszenarien und deren Evaluation, kritische Reflexionen sowie Betrachtungen zur Weiterentwicklung. Den Einsatz von Lernplattformen betrachten eingehender die Beiträge in der Rubrik *Didaktische Konzepte von Lehrveranstaltungen und der Einsatz von Lernplattformen*. Einem speziellen Aspekt des Einsatzes von Medien in Präsenzveranstaltungen widmen sich die Beiträge in der Rubrik *Einsatz von Response-Systemen in der Lehre*, in denen Erfahrungen mit der Anwendung von Classroom-Response-Systemen vorgestellt und diskutiert werden.

Gleich mehrere Beiträge widmen sich in diesem Jahr dem Einsatz von *Neuen Medien in der Lehrerbildung*, einem Themenschwerpunkt, zu dem auch erstmalig ein entsprechender Workshop stattfindet. Zudem greift der 4. *Workshop Lerninfrastruktur in Schulen: Gelingensbedingungen* für das Lernen mit persönlichen Geräten ein weiteres für die Lehrerbildung interessantes Thema auf.

Welche Bedeutung neue Medien schon in der frühen Phase des *Study Life Cycle* haben, zeigen die Einreichungen zu der Fragestellung des *Einsatzes neuer Medien in der Studieneingangsphase und bei der Studienwahl*. Hierzu sind gleich mehrere Beiträge angenommen worden, so dass ein eigener Track zusammengestellt werden konnte. Weitere Beschreibungen finden sich zudem unter den Postereinreichungen.

Auch das zur Zeit höchst aktuelle und viel diskutierte Phänomen der *Massive Open Online Courses (MOOCs)* findet sich auf der GMW-Jahrestagung wieder und wird in mehreren Beiträgen sowie zwei Workshops aufgegriffen, in denen zum einen die Erfahrungen aus MOOCs vorgestellt werden, zum anderen potentielle weitere Einsatzszenarien, vorhandene und mögliche Geschäftsmodelle sowie die Qualität dieses Veranstaltungsformates kritisch diskutiert werden.

Der zentralen Frage nach den *Trends und Visionen* geht Larry Johnson in seinem Keynote-Vortrag zum Horizon Report nach und den Stand der Dinge erhebt Rolf Schulmeister mit seinem Beitrag, in dem er sich auf die Suche nach den Spuren des Lernerfolgs in Offline- wie Online-Lernszenarien macht und uns wertvolle Hinweise auf die Gestaltung von Lernarrangements gibt.

Mit diesen spannenden Eindrücken und Ausblicken wünschen wir allen Leserinnen und Lesern sowie allen Teilnehmenden viel Erfolg, neue Erkenntnisse und Freude bei der Lektüre und Teilnahme an der Tagung. Wir möchten an dieser Stelle auch all jenen danken, die zum Gelingen der Tagung und der Entstehung dieses Bandes beigetragen haben: Das sind die Mitglieder des Steering Committees, die uns maßgeblich bei der Planung und Konzeption der Tagung unterstützt haben, die Gutachter/-innen, ohne die die Auswahl der Einreichungen nicht möglich gewesen wäre, die Autor/-inn/en und Referent/-inn/en, die der Kern

einer jeden Tagung sind und das Team rund um Beate Plugge des Waxmann Verlages, das uns sehr unterstützt hat und dem wir für ihre Geduld danken. Wir danken auch dem GMW-Vorstand für das in uns gesetzte Vertrauen und die sehr konstruktive Zusammenarbeit und natürlich unserem eigenen Team und den vielen Akteuren der Universität Frankfurt für ihr Engagement – sie haben maßgeblich zum Gelingen der Tagung beigetragen. Vielen Dank!

Claudia Bremer und Detlef Krömker, Juli 2013

Mediendidaktische Basisqualifikation für alle angehenden Lehrkräfte: Entwicklung und Evaluation eines Pilottrainings

Zusammenfassung

Medienkompetenzen und medienpädagogische Kompetenzen sind wichtige Qualifikationen von Lehrkräften, allerdings werden sie in Lehramtsstudiengängen noch nicht systematisch und flächendeckend vermittelt. Vor dem Hintergrund einiger Überlegungen zur Medienkompetenz der Lehrkräfte sowie des Ansatzes situierten Lernens stellt dieser Beitrag ein Medienkompetenzangebot für Lehramtsstudierende zusammen mit einer Pilotevaluation vor. Das Training verfolgt Lernziele im Wissens-, Kompetenz- und Einstellungsbereich und wird als 90-minütige Präsenzveranstaltung angeboten. Die Pilotevaluation basiert auf Befragung und Wissenstest in einer Gruppe von $N = 21$ Lehramtsstudierenden. Das Pilottraining wurde von den Studierenden in hohem Maße akzeptiert. Als signifikante Prädiktoren der Akzeptanz und des Wissenserwerbs erweisen sich die emotionale Beteiligung und die wahrgenommene inhaltliche Relevanz; der Wissenserwerb wird darüber hinaus von der Eigenaktivität der Teilnehmer vorhergesagt. In der bevorstehenden Hauptstudie sollen diese durch einen engeren Bezug auf authentische medienpädagogische Handlungen verstärkt unterstützt und die Zahl der Trainingsteilnehmer bzw. die Stichprobe erweitert werden.

1 Problemstellung

Medienkompetenzen und medienpädagogische Kompetenzen zählen heute zweifellos zum Kernbestand zeitgemäßer pädagogischer Qualifikationen von Lehrkräften. Kinder und Jugendliche zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Medien zu befähigen und Medien effizient in unterschiedlichen instruktionalen Szenarien einzusetzen verlangt jedoch Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei Lehrkräften, die bisher in Lehramtsstudiengängen noch nicht systematisch und keineswegs bereits an alle Lehramtsstudierenden vermittelt werden. Dieser Beitrag stellt ein Medienkompetenzangebot für Lehramtsstudierende zusammen mit einer Pilotevaluation vor.

2 Theoretischer Hintergrund

Dimensionen der mediendidaktischen Kompetenz für Lehrkräfte. Damit Lehrkräfte mediendidaktische Aufgaben qualifiziert erfüllen, also Medien effektiv und zielführend, pädagogisch verantwortlich und kreativ im Unterricht einsetzen können, benötigen sie zweierlei: eigene Medienkompetenz und mediendidaktische Kompetenz als Teilkomponente von medienpädagogischer Kompetenz (Blömeke, 2000). Sie müssen einerseits selbst kompetent mit Medien umgehen können, also z.B. den Umgang mit dem Computer als Instrument zur Gestaltung von Lernumgebungen beherrschen; andererseits müssen sie zur kompetenten Bewältigung komplexer Planungs- und Entscheidungsprozesse im Hinblick auf den sinnvollen Einsatz von Medien im Unterricht in der Lage sein – am besten auf der Basis eines Wissens um empirische Evidenz einerseits, pädagogischer Reflexion andererseits. Dazu wiederum ist mehrerlei vonnöten, insbesondere Wissen um die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes unterschiedlicher instruktorischer Konzepte im schulischen Unterricht; Wissen um die generellen, also von instruktionalen Szenarien unabhängige Potentiale und Einsatzmöglichkeiten traditioneller und neuer Unterrichtsmedien (vom Schulbuchtext über die Tafel bis hin zum Computer) sowie medialer Repräsentationsformen (Text, Bild, Film, Multimedia); Wissen um das Zusammenspiel von instruktionalem Arrangement und Medieneinsatz; und schließlich die Fähigkeit, den Medieneinsatz im Unterricht im Hinblick auf die übergreifenden Bildungs- und Erziehungsaufgaben der Schule sowie die Rahmenbedingungen von Unterricht insgesamt zu reflektieren, was u.a. auch die Selektionskompetenz mit einschließt, nicht nur entscheiden zu können, welche Medien in welchem Zusammenhang zu welchem unterrichtlichen Zweck eingesetzt werden können, sondern ob in einer bestimmten Lernsituation nicht vielleicht ein Verzicht auf Medieneinsatz angezeigt ist.

Förderung der mediendidaktischen Kompetenz durch situiertes Lernen. Ausgehend von einer moderat konstruktivistischen Auffassung von Lehren und Lernen (Reinmann & Mandl, 2006) sowie von entsprechenden methodischen Überlegungen (Urhahne, Marsch, Wilde & Krüger, 2011) wurde für die Gestaltung des Trainings der Ansatz situierten Lernens ausgewählt. Beiden liegen folgende Annahmen zugrunde.

- Lernen ist ein aktiver und konstruktiver Prozess, in diesem Sinne spielen die eigene Initiative und die Selbstverantwortung für den Lernprozess eine besondere Rolle. Der Lernende nimmt nicht einfach passiv Informationen (z.B. über Eigenschaften und Vorteile der digitalen Wissensmedien) auf, sondern wählt aktiv relevante Informationen aus (z.B. diejenigen, die in der bevorstehenden Aktivität als Lehrkraft erfolgreich anwendbar erscheinen), stellt sie in Beziehung mit dem vorhandenen Wissen und konstruiert mentale Repräsentationen des Sachverhalts.

- Lernen ist ein selbstgesteuerter Prozess, der alle Phasen des Lernens (vor, während und nach der Lernhandlung) einschließt. Dafür werden kognitive, motivationale, volitionale und metakognitive Ressourcen und Lernstrategien mobilisiert. Ein ausschließlich selbstgesteuerter Lernprozess ist allerdings kaum denkbar, viel mehr soll eine optimale Balance zwischen Selbststeuerung und Instruktion bzw. instruktionaler Unterstützung realisiert werden.
- Lernen ist ein emotionaler Prozess. Interesse, Freude, Hoffnung, Stolz sowie Angst, Langeweile, Ärger oder Enttäuschung können das Lernen antreiben bzw. hemmen. Solche Emotionen sind eng mit der Lernmotivation verknüpft.
- Lernen ist immer situiert, es kann nicht unabhängig von konkreten Situationen erfolgen, sondern immer eingebettet in einem spezifischen Kontext – in diesem Fall in pädagogischen Handlungen der angehenden Lehrkräfte. Je näher der Wissenstransfer von Lernkontext in den Anwendungskontext erfolgt, umso leichter wird das Wissen im neuen Kontext angewendet.
- Lernen ist ein sozialer Prozess, der immer direkte oder indirekte soziale Interaktionen umfasst. Durch soziale Interaktion entstehen Lernerfahrungen, die bei der gemeinsamen Wissenskonstruktion von zwei oder mehr Personen nützlich sind.

3 Konzeption des Trainings

Zwar finden sich fachliche Inhalte der Medienpädagogik wie z.B. „Medienerziehung“ (LPO I neu, § 32 (2) 1a), „Kenntnis der Möglichkeiten zur Vermittlung von Medienkompetenz im betreffenden Fach“ (ebd., § 33 (2) 2c) z.B. in der aktuellen Lehramtsprüfungsordnung für Bayern unter den Prüfungsanforderungen des erziehungswissenschaftlichen Studiums aufgeführt. Ob, in welchem Maße und im Rahmen welcher Lehrveranstaltungen angehende Lehrkräfte diese Kompetenzen jedoch tatsächlich vermittelt bekommen, ist damit noch nicht geklärt. Zwar besteht in Bayern seit 2003 die Möglichkeit, im Rahmen einer Erweiterung in Medienpädagogik (s. LPO I (alt), § 110b, LPO I (neu), § 114) eine vom Staatsministerium anerkannte medienpädagogische Qualifikation während des Studiums oder nach Beendigung des Studiums zu erwerben, der Aufwand ist hier jedoch erheblich, die Zahl der Studierenden beschränkt. Eine medienpädagogische „Grundversorgung“ der Studierenden ist dadurch nicht gewährleistet.

In Anbetracht dieser Situation wurde ein Konzept erarbeitet, mit dem Lehramtsstudierenden einer großen bayerischen Universität medienpädagogische Qualifikationen auf drei Kompetenzstufen vermittelt werden können – eine elementare Basisqualifizierung, eine Profilqualifizierung sowie eine ver-

tiefende Qualifizierung in Form des oben genannten Erweiterungsfaches. Damit liegt unseres Wissens erstmalig ein Gesamtkonzept zur medienpädagogischen Qualifizierung von Lehramtsstudierenden in Bayern vor, das die Anforderungen an Lehrkräfte in einer von Medien geprägten Kultur sowie den in der Lehramtsprüfungsordnung formulierten Anspruch systematisch umsetzt. Im Rahmen der Basisqualifizierung erhalten hierbei alle Lehramtsstudierenden einen elementaren Einblick in zentrale Fragestellungen von Medienerziehung und Mediendidaktik im Rahmen zweier medienpädagogischer Trainingseinheiten von jeweils 90 Minuten Dauer. Diese medienpädagogischen Trainingseinheiten werden als Bestandteil zweier Pflichtvorlesungen im Rahmen des erziehungswissenschaftlichen Lehramtsstudiums durchgeführt. Dabei zielt die Trainingseinheit „Mediendidaktik“, um die es im Folgenden gehen soll, darauf ab, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern mediendidaktisches Wissen und Kompetenzen zu vermitteln sowie zu einer Einstellungsveränderung gegenüber dem Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht beizutragen.

Die Trainingseinheit wurde in den maßgeblichen Inhalten wie auch in der didaktischen Makro-Konzeption im intensiven Austausch von wissenschaftlicher Theoriebildung sowie Lehr-Lern-Forschung einerseits, pädagogischer Praxiserfahrung in Bezug auf Schule wie auch Universität andererseits entwickelt, realisiert durch die Zusammenarbeit eines Universitätsprofessors und einer abgeordneten Lehrkraft im universitären Dienst.

Zielgruppe. Die Trainingseinheit „Mediendidaktik“ wendet sich an alle Lehramtsstudierenden aller Fächerkombinationen und Schularten im erziehungswissenschaftlichen Teil ihres Studiums an einer großen bayerischen Universität. Nach ausreichender Erprobung ist daran gedacht, die Trainingseinheit Interessenten in allen Stadien der Lehrerbildung (Lehramtsstudium, Vorbereitungsdienst, Lehrerfortbildung) zur Verfügung zu stellen.

Lernziele. Die inhaltlichen Lernziele des Trainings sind eine spezifische Explikation und Entfaltung zweier für medienpädagogisches Handeln in der Schule unabdingbarer Kompetenz-Konzepte: des Konzepts der Medienkompetenz (Groeben, 2004; Tulodziecki, 2010) sowie des Konzepts der „medienpädagogischen Kompetenz“ (Blömeke, 2000). Vor diesem Hintergrund zielt die Trainingseinheit „Mediendidaktik“ darauf ab, zu einem Lernerfolg in den Bereichen Wissen, Kompetenzen und Einstellungen zu führen. Die einzelnen Ziele stellen sich dabei wie folgt dar:

1. Wissensbereich: a) Wissen um den Bedingungszusammenhang von unterrichtlichem Medieneinsatz und instruktionalem Arrangement; b) Kenntnis zweier zentraler instruktionaler Paradigmen und spezifischer Modelle des Instructional Design bzw. der Mediendidaktik (direkte Instruktion i. S. v. Slavin, 2009; problemorientiertes Lernen i. S. v. Hmelo-Silver, 2004 und

- Reinmann & Mandl, 2006); c) Kenntnis von Grundfunktionen von Moodle als für bayerische Schulen relevanter virtueller Lernplattform
2. Kompetenzbereich: a) Fähigkeit zur Gestaltung von Unterricht mittels einer Online-Lernplattform; b) Fähigkeit zur Analyse und Planung von Unterricht im Hinblick auf den Medieneinsatz im Rahmen bestimmter instruktionaler Konzepte
 3. Einstellungsbereich: Abbau von negativen Einstellungen und Vorbehalten sowie Förderung der Akzeptanz bezüglich des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht.

Darüber hinaus wurde eine Reihe didaktischer Ziele gesetzt. Der Kurs soll

- subjektiv „Spaß“ machen und Aufgeschlossenheit für Inhalte und Medien fördern (u.a. auch aufgrund des „Zusatz“-Charakters in der Vorlesung)
- Ergebnisse bzw. neue Erkenntnisse fördern, die evidenten „praktischen“ Nutzen bringen (z.B. Kompetenz bei der Umsetzung mediendidaktischer Prinzipien mit Lernmanagementsystemen wie Moodle)
- medial anspruchsvoll inszeniert, abwechslungsreich, qualitativ hochwertig und gut organisiert sein, um die faktische Möglichkeit der Umsetzung von Mediendidaktik vor Augen zu führen.

Lerninhalte. Um diese Zielsetzungen zu erreichen, wurde den Lernenden in der ersten Trainingshälfte das didaktische Konzept der direkten Instruktion im instruktionalen Vortrag bzw. in einem fragend-entwickelnden Präsenzunterricht vermittelt. Dabei wurden gleichzeitig wichtige Kriterien für den Einsatz von Medien im Rahmen dieses Konzepts anhand von Beispielen vorgestellt. Im Anschluss wurden den Teilnehmern drei komplexe „Texte“ in unterschiedlichen Repräsentationsformen (linearer Lehrbuchtext, Concept-Map mit verlinkten Kurztexten, Wiki mit Kurztexten) zu drei Themen computerbasiert dargeboten: „Lehren und Lernen mit Texten“, „Lehren und Lernen mit Bildern“ sowie „Lehren und Lernen mit dem Computer“. Von diesen sollten sie nach kurzer Sichtung den nach eigener Einschätzung im Hinblick auf die Repräsentationsform besonders gut zu Lernzwecken geeigneten auswählen und interessengeleitet selektiv auswerten und kommentieren. In der zweiten Hälfte des Trainings wurde den Teilnehmern das Konzept des problemorientierten Lernens als spezifisches didaktisches Modell innerhalb des Paradigmas problemorientierter Ansätze des Lehrens und Lernens vorgestellt. Dieses wurde im instruktionalen Vortrag bzw. fragend-entwickelnd vermittelt. Im Anschluss fand eine konzentrierte Einführung in die Arbeitsweise mit Moodle aus der Trainer-Perspektive statt. Dabei wurden grundlegende Arbeitsschritte (Bearbeitungsmodus aktivieren, Aktivität anlegen etc.), mehrere einfache Gestaltungsmöglichkeiten (z.B. Text und Bild einfügen) sowie Funktionen (z.B. Link einfügen, Aktivität anlegen) vermittelt. Außerdem umfasste die Trainingseinheit die ständig mitlaufende, angeleitete Reflexion der jeweiligen

Arbeitsschritte unter (medien-)didaktischer Perspektive, um das Bewusstsein der angehenden Lehrkräfte für die Zusammenhänge von Instruktion und Medieneinsatz zu vertiefen und mediendidaktische Reflexions-, Begründungs- und Entscheidungsprozesse am Beispiel der Trainingseinheit selbst im Sinne einer Experten-Modellierung zu konkretisieren.

Didaktik und Medieneinsatz. Für die mediendidaktische Trainingseinheit wurde der im theoretischen Teil geschilderte Ansatz situierten Lernens ausgewählt, der gerade auch im Hinblick auf die unterrichtliche Praxis an deutschen Schulen exemplarischen Charakter beanspruchen darf. Die Eigenaktivität der Trainingsteilnehmer wurde durch authentische Aufgaben aus der mediendidaktischen Praxis sowie durch Besprechungen der Aufgabenlösungen stimuliert. Obwohl der Ablauf der 90-minütigen Trainingssitzung festgelegt war, hatten die Teilnehmer die Möglichkeit in einigen der Lernphasen selbstgesteuert vorzugehen, das eigene Lerntempo selbst zu bestimmen oder Informationen zu den besprochenen Themen selbst auszuwählen, z.B. aus dem Internet. Durch Suche, Selektion und Elaboration dieser Informationen sollte der konstruktive und situierte Charakter des Lernprozesses unterstützt werden. Positive Emotionen beim Lernen wurden vor allem durch das inhaltliche Interesse erwartet. Ein sozialer Kontext wurde durch Interaktion der Teilnehmergruppe mit den Trainerinnen kreiert.

Auf der Grundlage dieser Überlegungen wird im vorliegenden Training der Einsatz digitaler Medien anhand einer exemplarisch ausgewählten, für die Schulen in Bayern derzeit relevanten virtuellen Lernplattform, Moodle, sowohl vermittelt wie auch vorgeführt: In der ersten Hälfte des Trainings arbeiten die Teilnehmer selbst mit unterschiedlichen Funktionen der Moodle-Plattform und lernen diese gewissermaßen „aus Schülersicht“ kennen; in der zweiten Hälfte des Trainings übernehmen die Teilnehmer sodann die Rolle der Lehrkraft und implementieren eine einfache virtuelle Lernsequenz nach dem Modell des sogenannten WebQuests (Moser, 2000).

Ablauf des Trainings. Für das Training stand ein Zeitraum von 90 Minuten zur Verfügung, der wie folgt strukturiert wurde: thematische Einführung (10 Min.); erste Aufgabe zur Aktivierung mediendidaktischen Vorwissens mit anschließender Besprechung (5 Min.); Darbietung neuer Inhalte im Dialog mit Teilnehmern (20 Min.); Online-Übung mit anschließender Besprechung (15 Min.); Einführung in Moodle aus Trainerperspektive (10 Min.); Abschließende Online-Übung mit Besprechung (30 Min.).

4 Evaluation des Trainings

Für die inhaltliche wie auch didaktische Feinjustierung und sukzessive Optimierung des Trainings wurde bereits in einem frühen Stadium eine formative Evaluation durchgeführt. Durch dieses Vorgehen wurde eine möglichst produktive Verbindung von theoriegeleiteter Praxis und praxisorientierter Forschung bzw. Theoriebildung angestrebt.

Die Pilot- und Optimierungsphase des Kurses in der Kooperation von pädagogischem Leiter als Kursleiter und Evaluatorin fand im Wintersemester 2011/2012 statt, dabei wurden mehrere Veränderungen vorgenommen und die Einheit im Hinblick auf Inhalte, Didaktik, Methodik und Technologieeinsatz optimiert und justiert. Im Sommersemester 2012 wurden die Kurse dann teilweise im Rahmen eines Tutorenprogramms von dazu ausgebildeten Tutorinnen durchgeführt und der aktuelle Entwicklungsstand durch eine Video-Aufzeichnung dokumentiert. Gleichzeitig wurden weitere Evaluationsdaten im Hinblick auf das optimierte Konzept gesammelt und ausgewertet. Ab Wintersemester 2012/2013 wurde die hier berichtete „Evaluation“ in enger Abstimmung mit dem pädagogischen Leiter ein genau auf die Kursinhalte abgestimmtes Evaluationskonzept erarbeitet und implementiert.

Zielsetzung der Evaluation. Die Pilotevaluation zielt darauf ab, erste Hinweise auf Erfolgsfaktoren (v.a. situierte Gestaltung der Lernumgebung) bezüglich Akzeptanz, Wissen und Kompetenz zu ermitteln.

Population und Stichprobe. Der Kurs Mediendidaktik richtet sich an alle Lehramtsstudierenden einer Pflichtvorlesungen des erziehungswissenschaftlichen Studiums, welche nach dem modularisierten Lehramtsstudium für das 4.-5. Semester empfohlen wird, jedoch auch zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt im Studium besucht werden kann. In der ersten Semesterhälfte des Wintersemesters 2012/13 evaluierten insgesamt 21 Teilnehmer den Kurs, davon sind vier männlich, 16 weiblich und einer ohne Angabe. Am Pilottraining nahmen 18 Teilnehmer teil, derzeit waren neun davon in ihrem dritten und zehn in ihrem fünften Fachsemester. Ihr Alter reichte von 19 bis 34 Jahren ($M = 22,5$; $SD = 3,37$).

Variablen. (1) Als Erstes wurde die Akzeptanz der Lernenden gegenüber dem Medienkompetenztraining (AKZ) erhoben. Der Lerneffekt der Teilnahme am Training wurde zum einen (2) subjektiv als Selbsteinschätzung des Wissens- und Kompetenzerwerbs (WEW bzw. KEW), zum anderen (3) objektiv als Posttest zum inhaltlichen Wissen vor (TW1) und Anwendungswissen nach dem Training (TW2) erfasst. Da die Lerneffekte nicht durch einen umfangreichen Pretest im Rahmen des Trainings beeinflusst werden sollten, um die didaktischen Ziele (s.o.) zu erreichen und auch weil die gesamte verfügbare Zeit von 90 Minuten für die Vermittlung der Lernziele verwendet werden sollte, wurde auf einen

Prä-Post-Vergleich verzichtet. Bei der (4) Erfassung der Wahrnehmung situierter Gestaltung der Lernumgebung wurden folgende Dimensionen berücksichtigt: Erkennen der inhaltlichen Relevanz (REL), emotionale Beteiligung (EMO), Selbststeuerung (SGL), Aufbauen auf vorhandenem Wissen (konstruktives Lernen, KON), aktives Lernen (AKT).

Messinstrumente. (1) Zur Erfassung der Akzeptanz (AKZ) wurde eine schriftliche Befragung eingesetzt, um die weitere Nutzungsabsicht der Studierenden (z.B. „Ich beabsichtige, in naher Zukunft an weiteren ähnlichen Trainingseinheiten teilzunehmen.“) zu messen. (2) Zur Erfassung des subjektiven Lerneffekts hinsichtlich des Wissens- und Kompetenzerwerbs (WEW bzw. KEW) wurden ebenfalls schriftliche Fragen verwendet, die sich nach den Lernzielen des Trainings richteten (z.B. „Durch meine Teilnahme an dieser Trainingseinheit ... habe ich Wissen um den Bedeutungszusammenhang von unterrichtlichem Medieneinsatz und instruktionalem Arrangement erworben; ... habe ich meine Fähigkeiten aufgebaut, Unterricht mittels einer Online-Lernplattform zu gestalten.“) (3) Objektiv wurde der Lerneffekt durch zwei Wissenstests gemessen. Erstens wurde den Studierenden am Anfang des Trainings die Aufgabe gestellt, zwei Unterrichtsszenarien mit dem ihnen aus dem erziehungswissenschaftlichen bzw. fachdidaktischen Studium bekannten Vokabular zu beschreiben und den Medieneinsatz zu bewerten (TW1). Die Szenarien entsprachen den Ansätzen der direkten Instruktion (Slavin, 2009) und des problemorientierten Lernens (Hmelo-Silver, 2004; Reinmann & Mandl, 2006). Bei der Auswertung der Aufgabenlösungen wurde untersucht, inwieweit die in einer Musterlösung auftretenden Schlüsselbegriffe verwendet werden. Zweitens wurde zum Schluss der ersten Trainingshälfte eine weitere Aufgabe (TW2) gestellt, die beinhaltete, eine Unterrichtsstunde im Bereich der eigenen Fächer und der eigenen Schulart samt Medieneinsatz nach dem Modell der direkten Instruktion zu konzipieren. Bei der Auswertung dieser Aufgabenlösungen wurde überprüft, inwiefern die Grundzüge dieses didaktischen Ansatzes genannt wurden, wie sinnvoll die Mediennutzung damit verknüpft und begründet wurde. Bei beiden Aufgaben wurden Pluspunkte für korrekte Angaben und Minuspunkte für Fehler vergeben. (4) Zur Erfassung der situierter Gestaltung der Lernumgebung wurde ein bereits validierter Fragebogen zur Messung der konstruktivistischen Unterrichtsmerkmale (Urhahne et al., 2011) eingesetzt. Beispielitems: „In dieser Unterrichtseinheit ... habe ich etwas gelernt, was ich im Alltag nutzen kann (REL); ... hat es mir gefallen zu lernen (EMO); ... konnte ich selbst bestimmen, was ich lerne (SGL); ... war ich beim Lernen eifrig (AKT); ... habe ich beim Lernen mit anderen zusammen gearbeitet; ... habe ich auf vorhandenes Wissen aufgebaut (KON)“. Alle Fragebogenitems (1, 2, 4) waren als Aussagen formuliert, worauf die Teilnehmer ihre Zustimmung anhand einer siebenstufigen Likert-Skala von 1 = niedrigste bis 7 = höchste Zustimmung angeben konnten. Die meisten Skalen waren reliabel mit Cronbach's Alpha zwischen 0,70 und 0,92; die den subjektiven Lerneffekt

beschreibenden Skalen waren weniger reliabel mit Cronbach's Alpha von 0,69 (Wissenserwerb) und 0,64 (Kompetenzerwerb). Die zwei Wissenstests wurden in den Trainingsablauf integriert; die schriftliche Befragung wurde nach Beendigung der Trainingseinheit durchgeführt.

Ergebnisse. Die Trainingsteilnehmer akzeptierten in hohem Maße das Training (AKZ: $M = 5,19$; $SD = 1,18$). Den Lerneffekt schätzten sie hoch ein, sowohl hinsichtlich des Wissenserwerbs (WEW: $M = 5,37$; $SD = 1,22$) als auch des Kompetenzerwerbs (KEW: $M = 5,13$; $SD = 0,91$).

Im Wissenstest erzielten die Trainingsteilnehmer bei der ersten Aufgabe (TW1) zwischen 5,5 und 14,0 Punkten ($M = 10,1$; $SD = 2,6$) von max. 50, wobei sie zwischen 0 und 2 Fehler machten ($M = 0,2$; $SD = 0,5$). Bei der zweiten Aufgabe (TW2) erzielten sie zwischen 1,0 und 16,0 Punkten ($M = 8,1$; $SD = 4,7$) von max. 28 und machten dabei ebenfalls zwischen 0 und 2 Fehler ($M = 0,5$; $SD = 0,5$).

Am höchsten wurde die situierte Gestaltung des Trainings hinsichtlich des aktiven Lernens (AKT: $M = 5,48$; $SD = 0,93$), der emotionalen Beteiligung (EMO: $M = 5,44$; $SD = 0,91$), des konstruktiven Lernens (KON: $M = 5,27$; $SD = 1,21$) und der inhaltlichen Relevanz (REL: $M = 4,94$; $SD = 1,05$) eingeschätzt. Die Freiräume zum selbst gesteuerten Lernen wurden als mittelmäßig wahrgenommen (SGL: $M = 3,26$; $SD = 1,40$).

Die wahrgenommene situierte Gestaltung sagte in den Dimensionen EMO ($\beta = 0,62$; $p = 0,002$) und REL ($\beta = 0,37$; $p = 0,048$) die Trainingsakzeptanz (AKZ) signifikant vorher. Ein Modell, das nur diese zwei Prädiktoren enthielt, konnte $R^2 = 0,41$ der Varianz von Trainingsakzeptanz aufklären. Der subjektive Kompetenzerwerb (KEW) wurde allein von AKT vorhergesagt ($\beta = 0,76$; $p = 0,000$), was $R^2 = 0,56$ der Varianz aufklärte. Es konnten keine signifikanten Prädiktoren des subjektiven Wissenserwerbs (WEW) identifiziert werden. Die Gestaltung der Lernumgebung wies einen tendenziell positiven Zusammenhang mit dem objektiv per Wissenstest gemessenen Wissenserwerb auf. Tendenziell hatten aber EMO einen mittelstarken, positiven Effekt ($\beta = 0,57$; $p = 0,09$) auf TW2 und REL einen mittelstarken negativen Effekt ($\beta = -0,41$; $p = 0,08$) auf die Anzahl der Fehler bei derselben Aufgabe. Die Dimensionen der situierten Gestaltung erklärten $R^2 = 0,19$ der Varianz in TW2 und $R^2 = 0,13$ der Varianz in der Anzahl von Fehlern.

Diskussion der Ergebnisse der Pilotstudie. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Medienkompetenztraining von den Lehramtsstudierenden in hohem Maße akzeptiert wurde. Sowohl aus subjektiver als auch aus objektiver Sicht erwarben die Trainingsteilnehmer Wissen und Kompetenzen im medienpädagogischen Bereich. Die situierte Gestaltung der Lernumgebung wurde vor allem hinsichtlich des aktiven Lernens, der emotionalen Beteiligung, des konstruktiven Lernens und der inhaltlichen Relevanz hoch wahrgenommen, wäh-

rend die Freiräume zur Selbststeuerung als eher niedrig wahrgenommen wurden. Die situierte Gestaltung hing durch emotionale Beteiligung und inhaltliche Relevanz mit Akzeptanz zusammen; der subjektive Kompetenzerwerb hing mit aktivem Lernen, die Gesamtergebnisse der abschließenden Aufgabe zur Wissensanwendung tendenziell mit der emotionalen Beteiligung, die Anzahl der Fehler bei derselben Aufgabe negativ mit der inhaltlichen Relevanz zusammen. Damit kann das Training in seiner Pilotversion als recht erfolgreich betrachtet werden. Als wichtige Prädiktoren des Lernerfolgs erwiesen sich die emotionale Beteiligung und die wahrgenommene inhaltliche Relevanz. Diese können in nachfolgenden Versionen des Trainings beispielsweise dadurch hervorgehoben werden, dass die Lerninhalte verstärkt auf authentische Lehr-Lernsituationen bezogen werden. Dies könnte z.B. mehr auf spielerische Art vermittelt werden, was die emotionale Beteiligung der Trainingsteilnehmer steigern könnte.

Die Aussagekraft der bisherigen Befunde ist durch die kleine Stichprobe begrenzt. Im Laufe der nächsten Semester wird aber das Training zusammen mit seiner Evaluation wiederholt, dabei wird die Stichprobengröße erhöht. Eine weitere Limitierung der Ergebnisse besteht in den (v.a. zeitlich) begrenzten Möglichkeiten, das neu erworbene Wissen der Beteiligten an anwendungsorientierten Tests zu überprüfen. Bei der aktuellen Einbindung in den Studienplan kann die dafür vorgesehene Zeit nicht erweitert werden. Denkbar wäre aber, durch Vernetzung des Medienkompetenztrainings mit mehreren Lehr-Lernveranstaltungen das Wissen und die Kompetenzen der Studierenden längerfristig zu erfassen. Diese methodischen Limitierungen sollen in der bevorstehenden Hauptstudie möglichst eliminiert werden. Gleichzeitig sollen die Ergebnisse der Pilotevaluation in die Optimierung der Lernumgebung einfließen.

Literatur

- Blömeke, S. (2000). *Medienpädagogische Kompetenz: Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung*. München: Kopaed.
- Groeben, N. (2004). Medienkompetenz. In Mangold, R, Vorderer, P. & Bente, G. (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 27-49). Göttingen: Hogrefe.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16 (3), 235-265.
- Moser, H. (2000), *Abenteuer Internet. Lernen mit WebQuests*. Donauwörth: Auer Verlag/Verlag Pestalozzianum.
- Reinmann, G. & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch*. 5., vollst. überarb. Aufl. (S. 613-658). Weinheim, Basel: BeltzPVU.
- Slavin, R. E. (2009). The effective lesson. In *Educational Psychology. Theory and Practice*. 9th Edition. Boston: Pearson.
- Tulodziecki, G., Herzig, B. & Grafe, S. (2010). *Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Urhahne, D., Marsch, S., Wilde, M. & Krüger, D. (2011). Die Messung konstruktivistischer Unterrichtsmerkmale auf der Grundlage von Schülerurteilen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 58, 116-127.